



Invacare® **G40**

Silla de ruedas eléctrica
Instrucciones de uso



¿Cómo contactar con Invacare®?

Si tiene preguntas o necesita ayuda, le rogamos se dirija a su distribuidor Invacare®, el cual dispone de los conocimientos técnicos e instalaciones necesarias y también de los conocimientos especiales para su silla de ruedas como para poder ofrecerle un servicio completo y satisfactorio. Si desea entrar en contacto directo con nosotros, aquí le indicamos las direcciones y números de teléfono en toda Europa:

Invacare® Deutschland GmbH

Dehmer Str. 66
D-32549 Bad Oeynhausen

Deutschland

☎ (Kundendienst): +49 - (0) 5731 - 754 580
☎ (Technische Hotline): +49 - (0) 5731 - 754 570
Fax (Kundendienst): +49 - (0) 5731 - 754 216
Fax (Technische Hotline): +49 - (0) 5731 - 754 208

Invacare®, SA

c/ Areny, s/n
Poligon Industrial de Celrà
17460 Celrà (Girona)

ESPAÑA

☎ : +34 - (0) 972 - 49 32 00
Fax: +34 - (0) 972 - 49 32 20

Invacare® Ltd

South Road
Bridgend
Mid Glamorgan - CF31-3PY

United Kingdom

☎ (Customer Service): +44 - (0) 1656 - 647 327
Fax (Customer Service): +44 - (0) 1656 - 649 016

Invacare® A/S

Sdr. Ringvej 39
2605 Brøndby

Danmark

☎ (Kundeservice): +45 - (0) 3690 0000
Fax (Kundeservice): +45 - (0) 3690 0001

Invacare® POIRIER

Les Roches
F-37230 Fondettes

France

☎ (Service Après-Vente): +33 - (0) 2 47 - 62 64 66
Fax (Service Après-Vente): +33 - (0) 2 47 - 42 12 24

Invacare Mecc San s.r.l.

Via Dei Pini, 62
I - 36016 Thiene (VI)

ITALIA

☎: +39 - (0) 445-380059
Fax: +39 - (0) 445-380034

Invacare® AS

Grensesvingen 9
0603 Oslo

Norge

☎ (Kundeservice): +47 - 22 57 95 10
Fax (Kundeservice): +47 - 22 57 95 01

Invacare® PORTUGAL Lda

Rua Senhora de Campanhã, 105
4369-001 Porto

PORTUGAL

☎ : +351-225105946
Fax: +351-225105739

Invacare® n.v.

Autobaan 14
8210 Loppem (Brugge)

BELGIUM

☎: +32 (50) 831010
Fax: +32 (50) 831011

Invacare® B.V.

Celsiusstraat 46
NL-6716 BZ Ede
The Netherlands

☎ : +31 - (0) 318 - 69 57 57
Fax: +31 - (0) 318 - 69 57 58

Invacare® AB

Fagerstagatan 9
163 91 Spånga

Sverige

☎ (Kundtjänst): +46 - (0) 8 761 70 90
Fax (Kundtjänst): +46 - (0) 8 761 81 08
sweden@invacare.com

Service

Invacare
JÄRFÄLLA

☎: +46 - (0) 8 – 621 08 44
Fax: +46 - (0) 8 – 621 08 45
Invacare.jarfalla@swipnet.se

MÖLNDAL

☎: +46 - (0) 31 – 86 36 00
Fax: +46 - (0) 31 – 86 36 06
invacare.goteborg@swipnet.se

LANDSKRONA

☎: +46 - (0) 418 – 285 40
Fax: +46 - (0) 418 – 180 89
invacare.la@swipnet.se

OSKARSHAMN

☎: +46 - (0) 491 – 101 40
Fax: +46 - (0) 491 – 101 80
invacare.O-hamn@swipnet.se

Contenido

Capítulo	Página
1 Introducción	8
1.1 Símbolos importantes en estas instrucciones.....	10
1.2 Clasificación de tipos y aplicaciones.....	11
2 Avisos de seguridad	12
2.1 Avisos generales de seguridad	12
2.2 Avisos de seguridad respecto al cuidado y mantenimiento.....	15
2.3 Avisos de seguridad a la radiación electromagnética	16
2.4 Avisos de seguridad para circular.....	17
3 Las partes más importantes	19
4 Subir y bajar	20
4.1 Montar y desmontar el reposabrazos.....	20
5 Conducir	22
5.1 Antes del primer trayecto... ..	22
5.2 Franquear obstáculos	23
5.3 Pendientes y descensos	24
5.4 Aparcar y parar	24
5.4.1 Freno (asiento estándar, contur y recaro N-Joy).....	25
5.4.2 Freno (asiento Recaro Ergomed DS).....	25
6 Empujar la silla	26
6.1 Desembragar los motores	26
6.2 Desembragar las ruedas direccionales.....	27

7	El control ACS (Advanced Control System)	28
7.1	Estructura del mando (parte superior).....	28
7.2	Diodo de MARCHA/PARO (indicador de estado)	30
7.3	Indicador de carga de las baterías	30
7.4	Activar / desactivar el bloqueo electrónico	31
7.5	Dirigir la silla de ruedas con el mando.....	32
7.5.1	Comportamiento del mando en sillas de ruedas con servodirección	32
7.6	Activar las opciones eléctricas de ajuste	34
7.6.1	Activar el modo de ajuste	34
7.6.2	Seleccionar la opción de ajuste y activar	36
7.6.3	Volver al nivel de conducción	36
7.7	Localización de fallos	37
7.8	Códigos de error y de diagnóstico	38
8	Adaptar la silla de ruedas a la postura del usuario	42
8.1	Recaro Ergomed DS.....	42
8.2	Posibilidades de adaptación de los reposabrazos y del mando	43
8.2.1	Adaptar el mando a la longitud de brazo (asiento estándar y contur).....	43
8.2.2	Adaptar el mando a la longitud de brazo (asiento Recaro).....	44
8.2.3	Ajustar la altura de los reposabrazos (asiento estándar y contur)	44
8.2.4	Ajustar la altura del mando y de los reposabrazos (asiento Recaro).....	45
8.2.5	Ajuste de anchura de los reposabrazos	46
8.3	Ajustar el respaldo	47
8.3.1	Ajustar el respaldo (Recaro N-Joy)	47
8.3.2	Ajustar el respaldo (asiento estándar y contur).....	48
8.4	Ajustar los reposapiés y las paletas	49
8.4.1	Reposapiés estándar.....	49
8.4.1.1	Ajustar la almohadilla del reposapiernas (reposapiés estándar y eléctricos)	49
8.4.1.2	Ajustar la longitud de los tubos de los reposapiés (reposapiés estándar y eléctricos)	50
8.4.2	Reposapiernas manual.....	51

8.4.2.1	Ajustar el ángulo	51
8.4.2.2	Ajustar la almohadilla de reposapiernas (reposapiernas manual)	52
8.4.2.3	Ajustar la longitud de los tubos de reposapiernas (reposapiernas manuales)	53
8.4.3	Reposapiés eléctricos.....	54
8.4.3.1	Ajustar el ángulo	54
8.4.3.2	Ajustar la almohadilla del reposapiernas (reposapiés estándar y eléctricos)	54
8.4.3.3	Ajustar la longitud de los tubos de los reposapiés (reposapiés estándar y eléctricos)	55
9	Electrónica	56
9.1	Fusible de la electrónica de conducción	56
9.1.1	El fusible principal	57
9.2	Baterías.....	57
9.2.1	Pautas de interés sobre las baterías	57
9.2.2	Cargar las baterías	59
9.2.3	Montaje y desmontaje de las baterías.....	61
9.2.3.1	Retirar las baterías viejas.....	62
9.2.3.2	Conectar nuevas baterías	64
9.2.3.3	Pautas a seguir con baterías deterioradas.....	65
10	Cuidado y mantenimiento	66
11	Avisos de reparación	69
11.1	Arreglar pinchazos	69
11.1.1	Reparar pinchazos (neumáticos tipo 3.00-8")	70
11.1.2	Reparar un pinchazo (neumáticos tipo 3.00x8")	72
12	Transporte	73
12.1	Transportar la silla de ruedas	73
12.2	Asegurar la silla de ruedas para el transporte	73
13	Datos técnicos	74

1 Introducción

Estimados clientes:

¡En primer lugar le felicitamos por la confianza en nuestros productos! Esperamos que su nueva silla de ruedas eléctrica le satisfaga.

Estas instrucciones de uso contienen avisos importantes y datos relativos a:

- **Seguridad**
- **Servicio**
- **Cuidado y mantenimiento.**

Por favor, antes de realizar el primer trayecto, familiarícese bien con la silla.

Esta silla de ruedas ha sido diseñada para un gran círculo de usuarios con diferentes necesidades.

La decisión de si el modelo es adecuado para el usuario, recae exclusivamente en el personal medico-sanitario cualificado.

Invacare® o su representante legal excluye toda clase de responsabilidad en los casos en los que una silla de ruedas no se haya adaptado a la discapacidad del usuario.

Algunos de los trabajos de mantenimiento y de ajuste a realizar puede llevarlos a cabo el propio usuario o las personas de compañía. Pero ciertos ajustes exigen una formación técnica y sólo debe realizarlos su distribuidor Invacare®. Se excluyen del derecho de garantía los daños y fallos que resulten del incumplimiento de las instrucciones de servicio o como consecuencia de un mantenimiento inadecuado.

Estas instrucciones incluyen información registrada. Queda prohibida su copia o divulgación de forma parcial o total sin la autorización previa por escrito de Invacare® o de su representante legal. Reservado el derecho a errores y cambios que impliquen una mejora del producto.

1.1 Símbolos importantes en estas instrucciones



¡ATENCIÓN!

¡Este símbolo le avisa de peligros en general!

- ¡Siga las instrucciones para evitar lesiones o daños en la silla de ruedas!
-



¡PELIGRO DE EXPLOSIÓN!

Este símbolo le avisa de un peligro de explosión, por ejemplo por una alta presión de aire en una rueda neumática!

- ¡Siga las instrucciones para evitar lesiones o daños en la silla de ruedas!
-



¡PELIGRO DE QUEMADURAS POR ÁCIDO!

¡Este símbolo le avisa acerca de posibles quemaduras por ácidos u otras sustancias!

- ¡Siga las instrucciones para evitar lesiones o daños en la silla de ruedas!
-



AVISO

Este símbolo caracteriza avisos generales, que facilitan el manejo de la silla de ruedas y hacen referencia a funciones especiales.



Herramientas necesarias:

- Este símbolo caracteriza una lista de diversas herramientas, componentes y medios que va a necesitar para realizar ciertos trabajos.
-

1.2 Clasificación de tipos y aplicaciones

Este vehículo ha sido clasificado como producto móvil como clase C (para exteriores). Ha pasado diferentes tests de seguridad según las normas alemanas e internacionales. El kit de luces le permitirá circular con seguridad y hacerse ver.



ATENCIÓN: Peligro de lesiones y daños en la silla de ruedas eléctrica, si el conductor no es capaz en todo momento de controlarla!

- *¡En caso necesario, la silla debe ser conducida por una tercera persona!*
-

2 Avisos de seguridad

- ¡LEER BIEN ANTES DE LA PUESTA EN SERVICIO!

2.1 Avisos generales de seguridad



Peligro de lesiones, en caso de usar la silla de ruedas eléctrica para otros fines de los descritos en estas instrucciones!

- *¡Respete las indicaciones dadas en estas instrucciones!*

Peligro de lesiones, si se usa la silla de ruedas eléctrica bajo la influencia de medicamentos o alcohol.

- *No use la silla de ruedas eléctrica, si ve menoscabada la capacidad de conducción debido a medicamentos o a alcohol.*

Peligro de lesiones, si la silla de ruedas eléctrica se pone en movimiento de forma involuntaria.

- *Desconecte la silla de ruedas antes de subir, bajar o manipular con objetos.*
 - *Tenga en cuenta que el motor tiene únicamente un freno. Si el motor está desembragado, los frenos se desactivan. Por lo tanto, solamente se permite a una persona acompañante empujar en un terreno llano, nunca en pendiente. No deje nunca una silla de ruedas eléctrica con el motor desembragado en o ante una pendiente. Después de empujar la silla debe embragar inmediatamente el motor.*
-



Peligro de lesiones, si se desconecta la silla de ruedas eléctrica durante la marcha con la tecla de marcha/paro, ya que la silla de ruedas eléctrica se para con un golpe brusco y repentino.

- *Si tiene que frenar en caso de emergencia, suelte simplemente la palanca joystick y se detendrá.*

Peligro de vuelco, si se carga la silla de ruedas para el transporte con el usuario.

- *¡Cargue la silla de ruedas a ser posible sin el usuario!*
- *Si debe cargar la silla en una rampa con el usuario, una persona acompañante debe asegurar la silla por detrás para evitar un vuelco.*

Peligro de lesiones, si usa la silla de ruedas sin un sistema de fijación especial.

- *¡Utilice la silla de ruedas como asiento de vehículo solamente junto con un sistema de anclaje para sillas de ruedas y el cinturón de seguridad del vehículo! ¡Respete las exigencias del fabricante del sistema de anclaje!*

Peligro de lesiones, si sobrepasa la carga máxima autorizada.

- *Respete la carga máxima autorizada (véanse los datos técnicos)*

Peligro de lesiones, si se rompen las paletas de los reposapiés al ponerse de pie en las mismas.

- *No use las paletas como estribo para entrar y salir de la silla.*
-



Peligro de lesiones por un falso levantamiento o caída de componentes pesados.

- *Durante el mantenimiento o al levantar algunas piezas de su silla de ruedas eléctrica tenga en cuenta el elevado peso de cada uno de los componentes, especialmente de las baterías. Piense siempre en mantener la postura correcta al elevarlos o pedir ayuda en caso necesario.*

Peligro de lesiones por caerse de la silla de ruedas.

- *No se desplace hacia delante ni se incline entre las rodillas ni se recline por encima del borde superior de la silla de ruedas, p. ej. para coger objetos.*
- *Si la silla incorpora sistemas de sujeción (p. ej. cinturones de seguridad), utilícelos en cada desplazamiento.*
- *Para cambiar de asiento, acérquese lo más posible a la nueva silla/asiento.*

Peligro de lesiones debido a piezas móviles.

- *Tenga en cuenta al arrancar, al activar u otras piezas móviles, no lesionar otras personas cercanas, particularmente niños.*

Peligro de incendio y avería por conectar aparatos eléctricos.

- *No conecte ningún aparato eléctrico a la silla de ruedas eléctrica, que no haya sido autorizado expresamente por Invacare®. Todas las instalaciones eléctricas deben ser realizadas por un distribuidor autorizado Invacare®.*
-

2.2 Avisos de seguridad respecto al cuidado y mantenimiento



¡Riesgo de accidente y pérdida de la garantía en caso de mantenimiento insuficiente!

- *¡Por motivos de seguridad y para prevenir los accidentes, que resulten de un desgaste no detectado a tiempo, es importante someter el vehículo eléctrico a una inspección anual (véase el plan de inspección del manual de servicio)!*
 - *¡En condiciones de servicio difíciles, p. ej. tráfico diario de subidas / bajadas o un uso en servicios de asistencia médica con cambio frecuente de los pacientes, es conveniente realizar controles extra de los frenos, los accesorios y la suspensión!*
 - *¡Encaso de utilización en exteriores, el usuario es responsable del buen funcionamiento del vehículo! ¡Un cuidado o mantenimiento insuficiente o negligente del vehículo implica límites en la responsabilidad del fabricante!*
-

2.3 Avisos de seguridad a la radiación electromagnética

Este vehículo eléctrico ha sido comprobado con respecto a su compatibilidad electromagnética según las normas internacionales. Sin embargo, campos electromagnéticos, como los que pueden generar aparatos de radio y de televisión, radiotransmisores y teléfonos móviles, pueden posiblemente influir en el funcionamiento de los vehículos eléctricos. La electrónica empleada en nuestros vehículos también puede provocar débiles interferencias electromagnéticas, las cuales son inferiores a los límites legales. Por favor, tenga en cuenta los avisos siguientes:



¡Peligro de un mal funcionamiento debido a una radiación electromagnética!

- *No ponga en funcionamiento emisoras portátiles o aparatos de comunicación (p. ej. radiotransmisores o teléfonos móviles) ni los conecte estando el vehículo encendido.*
 - *Evite las cercanías de fuertes emisoras de radio y de televisión.*
 - *Si el vehículo se pusiera en movimiento sin querer o si se desactivan los frenos, desconéctelo.*
 - *El montaje de accesorios eléctricos y de otros componentes o el modificar el vehículo pueden hacerlo susceptible a radiación / perturbación electromagnética. Tenga en cuenta que no hay ningún método completamente seguro para valorar la influencia de tales modificaciones en la seguridad anti-interferencias.*
 - *Notifique todos los incidentes de un movimiento indeseado del vehículo o el desembrague del freno eléctrico al fabricante.*
-

2.4 Avisos de seguridad para circular



Peligro de lesiones debido a una caída de la silla de ruedas eléctrica.

- *Circule sólo por pendientes y bajadas, que tengan la inclinación máxima autorizada (véanse los datos técnicos) y solamente con el respaldo recto y sin inclinar el asiento.*
 - *Circule en pendiente a una velocidad máxima de unos 2/3. Evite un frenado o aceleración repentinos en las pendientes.*
 - *No circule por lugares donde exista un peligro de resbalar o patinar (nieve, grava, hielo etc.) especialmente en pendientes o caídas. Si a pesar de ello tiene que pasar por un tramo así, circule lentamente y con la mayor precaución.*
 - *No intente nunca superar un obstáculo en una pendiente o en una caída.*
 - *¡No intente nunca subir o bajar una escalera con la silla de ruedas eléctrica!*
 - *Franquee los obstáculos siempre en ángulo recto. Pase las ruedas delanteras y traseras con una sola maniobra por el obstáculo, no pare a mitad del recorrido. Tenga presente la altura máxima de obstáculo (véanse los datos técnicos).*
 - *Evite desplazar el centro de gravedad durante la marcha, así como realizar movimientos bruscos de la palanca del joystick o cambiar el sentido de marcha.*
 - *Transporte solamente a una sola persona.*
 - *Respete la carga máxima útil.*
 - *Tenga en cuenta que la silla de ruedas acelera o frena, si modifica el modo de conducción durante la marcha.*
-



Peligro debido a quedarse parado en condiciones climatológicas adversas, p. ej. mucho frío, en un lugar abandonado.

- *Si es Ud. un usuario con una fuerte limitación de movimientos, NO realice NINGÚN desplazamiento sin una persona acompañante.*

Peligro de lesiones, si resbala el pie de la paleta durante la marcha y se queda atrapado debajo de la silla de ruedas eléctrica.

- *¡Antes de cada desplazamiento, cerciórese de que sus pies están seguros y centrados en las paletas para los pies y que los reposapiernas están anclados correctamente!*

Peligro de lesiones, si al franquear lugares estrechos (puertas, entradas) choca con otros objetos.

- *Franquee los lugares estrechos a la menor velocidad posible y con la mayor atención.*
-

3 Las partes más importantes



- 1) Barra de empuje
- 2) Respaldo
- 3) Ruedas direccionales
- 4) Ruedas motrices
- 5) Reposabrazos
- 6) Mando

- 7) Luz/Intermitentes/Intermitentes de emergencia
- 8) Reposapiés
- 9) Palanca desbloqueadora del asiento
- 10) Palanca de embrague (motor principal)
- A) Palanca de embrague (motor servo dirección)

4 Subir y bajar

4.1 Montar y desmontar el reposabrazos

Para subir o bajar lateralmente, tiene que retirar el reposa brazos.

Retirar:

- Afloje la palanca de sujeción (1).
- Retire el reposabrazos del anclaje.

Colocar:

- Coloque el reposabrazos en el anclaje.
- Apriete la palanca de sujeción (1).



Subir:

- Acerque la silla de ruedas lo más posible a su asiento. En caso necesario, debe hacerlo una persona acompañante.
- Desconecte la silla de ruedas.
- Bloquee la silla de ruedas con el freno de mano (si disponible).
- Retire el reposabrazos o abátalo hacia arriba.
- Transfírase ahora a la silla de ruedas.

**Bajar:**

- Acerque la silla de ruedas lo más posible a su asiento.
- Desconecte la silla de ruedas.
- Bloquee la silla de ruedas con el freno de mano (si disponible).
- Retire el reposabrazos o abátalo hacia arriba.
- Transfírase ahora al nuevo asiento.



AVISO

Si no tiene suficiente fuerza muscular, debería pedir ayuda a otras personas para transferirse de asiento. Si es posible, utilice una tabla como rampa.

5 Conducir

5.1 Antes del primer trayecto...

Antes de emprender su primer trayecto, debe familiarizarse con el manejo del vehículo y todos sus componentes. Pruebe con tranquilidad todas las funciones.



AVISO

Si es posible, haga uso de los sistemas de sujeción (cinturones) en cada trayecto.

Asiento cómodo = viaje seguro

Antes de cada trayecto asegúrese de que:

- puede llegar con facilidad a todos los componentes del mando.
- el estado de carga de las baterías es suficiente para el recorrido a hacer.
- el cinturón de seguridad opcional se encuentra en estado perfecto.

5.2 Franquear obstáculos

La silla de ruedas eléctrica puede franquear obstáculos y bordillos de 10 cm de altura.



ATENCIÓN: ¡Peligro de vuelco!

- *¡No franquee nunca los obstáculos en ángulo inclinado!*
 - *¡Antes de superar los obstáculos sitúe el respaldo en posición vertical!*
-

Subir

- Franquee los obstáculos siempre en ángulo recto y despacio. Aumente la velocidad justo antes de que las ruedas delanteras o el kit subebordillos toquen el obstáculo y redúzcala cuando las ruedas traseras también lo hayan superado.

Bajar

- Franquee los obstáculos o los bordillos siempre en ángulo recto y despacio. Reduzca la velocidad justo antes de que las ruedas delanteras toquen el obstáculo y manténgala hasta que las ruedas traseras lo hayan superado.

Correcto



Incorrecto



5.3 Pendientes y descensos

La capacidad de ascenso del G40 es del 18%.

Al circular en pendientes y descensos debe tener en cuenta los siguientes avisos de peligro:



ATENCIÓN: ¡Peligro de vuelco!

- *¡Descienda tramos en pendiente con un máx. de 2/3 de la velocidad máxima!*
 - *¡Evite un frenado repentino al transitar por tramos peligrosos!*
 - *¡Coloque siempre el respaldo en posición vertical o el ángulo del asiento horizontal antes de realizar subidas! ¡Recomendamos inclinar el respaldo y el ángulo del asiento (si disponible) ligeramente hacia atrás antes de realizar descensos!*
 - *¡Evite circular en pendientes y descensos, donde exista un peligro de resbalar y patinar (humedad, hielo)!*
 - *¡Evite bajar en una pendiente o en tramos inclinados!*
 - *¡Siga directamente el recorrido del trayecto! ¡No circule realizando curvas!*
 - *¡No intente girar en una pendiente o en un tramo inclinado!*
-

5.4 Aparcar y parar

Al aparcar el vehículo o en pausas largas de parada:

- desconecte el suministro eléctrico (interruptor CON/DES).
- active el bloqueo electrónico, si disponible.

5.4.1 Freno (asiento estándar, contur y recaro N-Joy)

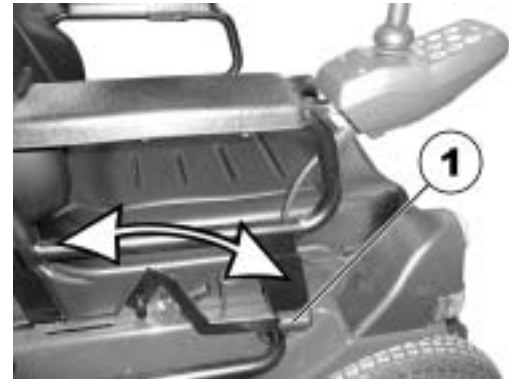
La palanca de freno se encuentra en el lado derecho o izquierdo.

Activar el freno

- Tire hacia arriba de la palanca de freno (1)

Soltar el freno

- Apriete hacia abajo la palanca de freno.



5.4.2 Freno (asiento Recaro Ergomed DS)

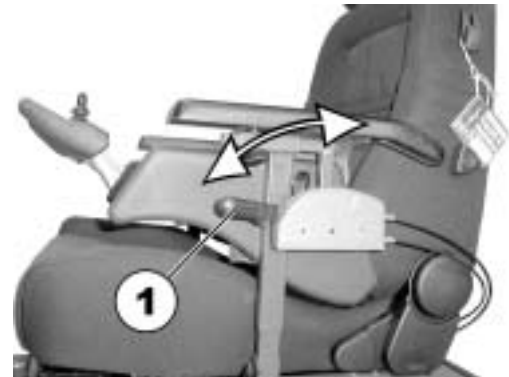
La palanca de freno se encuentra en el lado derecho o izquierdo.

Activar el freno

- Apriete hacia abajo la palanca de freno (1).

Soltar el freno

- Tire hacia arriba de la palanca de freno.



6 Empujar la silla

Para poder empujar la G40, tienen que desembragarse el motor y las ruedas direccionales.

6.1 Desembragar los motores



ATENCIÓN: ¡Peligro de un desplazamiento incontrolado del vehículo!

- *En estado desembragado (modo de empuje) los frenos del motor se encuentran desactivados! Al aparcar el vehículo, se ha de embragar la palanca a la posición de “marcha” (freno del motor activado)!*
-

La palanca de desembrague de los motores se encuentra delante de la silla de ruedas, detrás de la placa de la pantorrilla del reposapiés derecho.

Desembragar los motores:

- Desconectar el mando.
- Subir la palanca de embrague (1).

Embragar los motores:

- Desconectar el mando.
- Bajar la palanca de embrague.



6.2 Desembragar las ruedas direccionales

La palanca de embrague de la dirección se encuentra detrás de la silla de ruedas.

Desembragar la dirección:

- Apriete la palanca de embrague (A) hacia la izquierda.

Embragar la dirección:

- Apriete la palanca de embrague (A) hacia la derecha.



7 El control ACS (Advanced Control System)

7.1 Estructura del mando (parte superior)



Parte superior

- 1) Tecla de MARCHA/PARO
- 2) Indicador de carga de baterías
- 3) Diodo MARCHA/PARO (Indicador de estado)
- 4) Dispositivo bloqueo electrónico (símbolo de llave)
- 5) Display (modo de marcha/ajuste)
- 6) Reducir el nivel de conducción
- 7) Luz
- 8) Intermitente derecho
- 9) Palanca joystick
- 10) Claxon
- 11) Intermitente izquierdo
- 12) Luces de emergencia
- 13) Aumentar el nivel de conducción

Parte inferior:

- 1) Enchufe programador
- 2) Enchufe de carga
- 3) Conexión para el cable de alimentación



7.2 Diodo de MARCHA/PARO (indicador de estado)



AVISO

El diodo de MARCHA/PARO sirve también como indicador de estado o mensaje de error. Códigos de error véanse cap. "Códigos de error y de diagnóstico" en la página 38.

7.3 Indicador de carga de las baterías

- Todos los diodos lucen: **¡Alcance máximo!**
- Sólo lucen los diodos rojos: **¡Alcance reducido!**
- Los dos diodos rojos centellean: **¡Alcance muy reducido!**
- Sólo centellea un diodo rojo: **reserva = ¡cargar las baterías inmediatamente!**

Indicador de carga de baterías



AVISO

Protección contra descarga profunda: Después de un cierto tiempo de conducción en reserva, la electrónica desconecta el mando automáticamente y la silla de ruedas se detiene.

7.4 Activar / desactivar el bloqueo electrónico

Activar el bloqueo electrónico

- Conectar el mando.
- Pasar por encima de la zona del sensor (1) del mando (símbolo de llave) con el extremo de la llave magnética (emblema Invacare®). El claxon suena una vez de forma breve. El mando se desconecta automáticamente. El bloqueo electrónico está ahora activado.

Desactivar el bloqueo electrónico

- Conectar el mando. El indicador de estado centellea lentamente en rojo.
- Pasar por encima de la zona del sensor (1) del mando (símbolo de llave) con el extremo de la llave magnética (emblema Invacare®).

Bloqueo electrónico



Llave magnética



7.5 Dirigir la silla de ruedas con el mando

- Conectar el mando (Tecla MARCHA/PARO). Se iluminan los indicadores del mando. La silla está lista para la conducción.
- Ajustar el nivel de conducción (tecla "Aumentar el nivel " o "Reducir el nivel" – véase el párrafo **"Estructura del mando (parte superior)"** en página 28).
- En el indicador de nivel de conducción (2) se indica la velocidad 1 (lento) a 5 (rápido).



¿Puede adaptarse la programación del sistema ACS?

La electrónica del control ACS está programada de fábrica con valores estándar. Su distribuidor Invacare® puede realizar una programación individual, adaptada para usted personalmente.

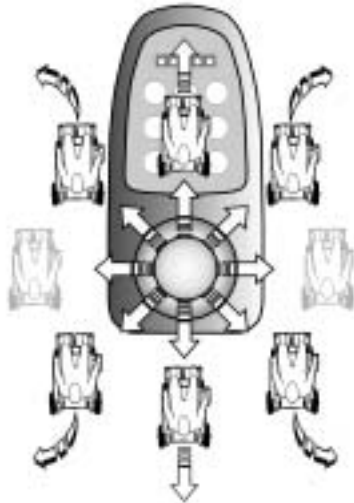


¿No se mueve la silla después de conectarla?

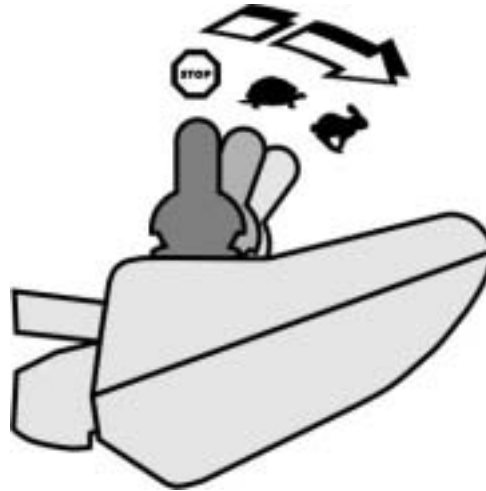
Controlar el dispositivo de bloqueo electrónico (véase cap. **"Activar / desactivar el bloqueo electrónico"** en la página 31) y el indicador de estado (véase cap. **"Diodo de MARCHA/PARO (indicador de estado)"** en la página 30.)

7.5.1 Comportamiento del mando en sillas de ruedas con servodirección

El servomotor de las ruedas traseras se encarga de la dirección, por ej., en la silla G40.



Sentido de movimiento



Cuanto más mueva la palanca del joystick en una determinada dirección, la silla se desplazará de forma más dinámica.



AVISO:

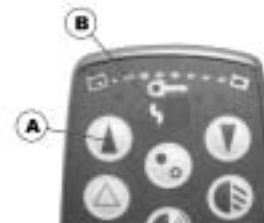
Para frenar rápidamente, suelte la palanca joystick. Ésta retrocede automáticamente a la posición central. La silla de ruedas frena parándose.

7.6 Activar las opciones eléctricas de ajuste

Las opciones eléctricas de ajuste, tales como reposapiés eléctrico o un respaldo eléctrico, se activan con la palanca joystick.

7.6.1 Activar el modo de ajuste

- Apretar la tecla "Aumentar el nivel de conducción" (A). El display cambia al símbolo mostrado a la derecha (B).



- Apretar la palanca una vez corta hacia delante. El display muestra entonces uno de los símbolos abajo indicados:



**Ángulo del
asiento**



**Inclinación
de respaldo**



**Reposapiés
izquierdo**



**Reposapiés
derecho**



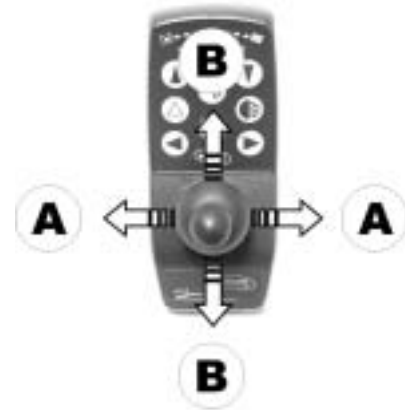
**Ambos
reposapiés**



Elevador

7.6.2 Seleccionar la opción de ajuste y activar

- Desplazar el joystick hacia la izquierda o derecha = seleccionar la opción de ajuste (A).
- Desplazar el joystick hacia delante / atrás = activar la opción de ajuste (B).



7.6.3 Volver al nivel de conducción

- Apretar brevemente la tecla "Aumentar el nivel de conducción" (A). El mando conmuta de nuevo al modo de conducción. El display muestra el nivel de conducción (B).



7.7 Localización de fallos

Si el diodo luminoso de la indicación de estado está DESconectado:

Controle si la electrónica está conectada.

Controle todas las conexiones de la electrónica.

Si parpadea la indicación de estado

Véase párrafo "Códigos de error y de diagnosis" en página 38.

7.8 Códigos de error y de diagnóstico

Si la electrónica reconoce un error, esto se indica con un código combinado parpadeante en el mando y en el módulo de luz servo. La electrónica puede solucionar automáticamente algunos errores. Desconecte y conecte para ello el mando. Espere cada vez unos 5 segundos antes de volver a conectar el mando. Si se puede solucionar el error, la indicación de estado deja de parpadear. Si no se soluciona el error así, localícelo según los códigos de luces siguientes. Para ver los diodos luminosos del módulo de luz servo, tiene que retirarse el cojín del asiento. El cojín se sujeta con tiras de velcro, y puede retirarse fácilmente tirando hacia arriba.

Indicación de estado del mando (1)



Indicación de estado del módulo de luz servo (2)



Indicación estado mando Código de parpadeo LED	Módulo de luz servo Código de parpadeo-LED	Causa	Solución
1	-	Módulo ACS defectuoso	• Consultar al distribuidor.
	1	Conector en el SLM (Módulo luz servo) defectuoso, o SLM defectuoso	• Consultar al distribuidor.
	2	Error en el servomotor	• Consultar al distribuidor.
2	-	Accesorio ACS defectuoso	• Consultar al distribuidor.
	3	Potenciómetro del servomotor (dirección) defectuoso	• Consultar al distribuidor.
	4	Instal. de luces defectuosa (error en el SLM o en el cableado)	• Consultar al distribuidor.
	5	Dirección desembragada	• Embragar dirección. Conectar y desconectar la electrónica. • Consultar al distribuidor.
3	-	(M1) Motor izqdo. defectuoso	• Consultar al distribuidor.
4	-	(M2) Motor drcho. defectuoso	• Consultar al distribuidor.
5	-	Freno magnético defectuoso o accionamiento desembragado	• Embragar motor. Conectar y desconectar la electrónica. • Consultar al distribuidor.

Indicación estado mando Código de parpadeo LED	Módulo de luz servo Código de parpadeo-LED	Causa	Solución
6	-	Freno magnético defectuoso o accionamiento desembragado	<ul style="list-style-type: none"> • Embragar motor. Conectar y desconectar la electrónica. • Consultar al distribuidor.
7	-	Tensión de batería muy baja	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar al distribuidor
	7	Tensión de batería muy baja (menos de 17V)	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar las conexiones de batería • Controlar los fusibles. • Controlar la batería y renovar si es necesario.
8	-	Tensión de batería muy alta	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar al distribuidor.
9		Error BUS CANL	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar al distribuidor.
	9	Error BUS CANL averías en la línea BUS CANL	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar al distribuidor.
		No es posible comunicación vía BUS CANL.	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar al distribuidor.
10	-	Error BUS CANH	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar al distribuidor.
	10	Error BUS CANH averías en la línea BUS CANH	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar al distribuidor.
		No es posible comunicación vía CANH.	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar al distribuidor.

Indicación estado mando Código de parpadeo LED	Módulo de luz servo Código de parpadeo- LED	Causa	Solución
11	-	Sobrepaso de tiempo a corriente máx. (Accionamiento)	<ul style="list-style-type: none"> • Conectar y desconectar la electrónica. • Consultar al distribuidor.
	11	Sobrepaso de tiempo a corriente máx. (Servo)	<ul style="list-style-type: none"> • Conectar y desconectar la electrónica. • Consultar al distribuidor.
12	-	Problemas de compatibilidad entre módulos ACS	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar al distribuidor.

8 Adaptar la silla de ruedas a la postura del usuario

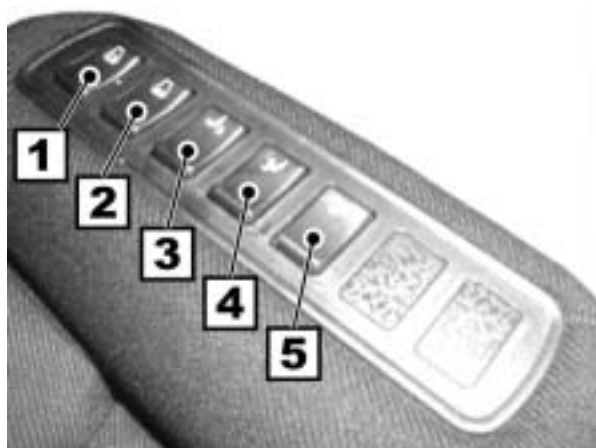
En este capítulo se explican las diferentes posibilidades de cómo se puede adaptar la silla de ruedas a la postura del usuario.

8.1 Recaro Ergomed DS

Para una descripción detallada de las funciones del Recaro Ergomed DS, véanse las instrucciones de uso Recaro.

Las teclas del asiento tienen las funciones siguientes:

- 1) Cojín del respaldo 1
- 2) Cojín del respaldo 2
- 3) Altura asiento/ángulo asiento traseros
- 4) Altura asiento/ángulo asiento delanteros
- 5) Ajuste del respaldo



8.2 Posibilidades de adaptación de los reposabrazos y del mando

8.2.1 Adaptar el mando a la longitud de brazo (asiento estándar y contur)

El palomilla de fijación del mando se encuentra en el lado interior del reposabrazos, debajo de la almohadilla.

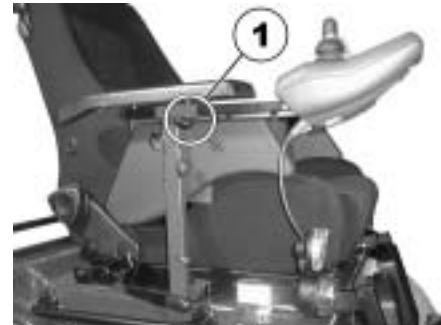
- Afloje la palomilla (1).
- Ajuste el mando a la longitud del brazo.
- Apriete de nuevo la palomilla.



8.2.2 Adaptar el mando a la longitud de brazo (asiento Recaro)

La palomilla de fijación del mando se encuentra en el lado exterior del reposabrazos, debajo de la almohadilla.

- Afloje la palomilla (1).
- Ajuste el mando a la longitud del brazo.
- Apriete de nuevo la palomilla.



8.2.3 Ajustar la altura de los reposabrazos (asiento estándar y contur)

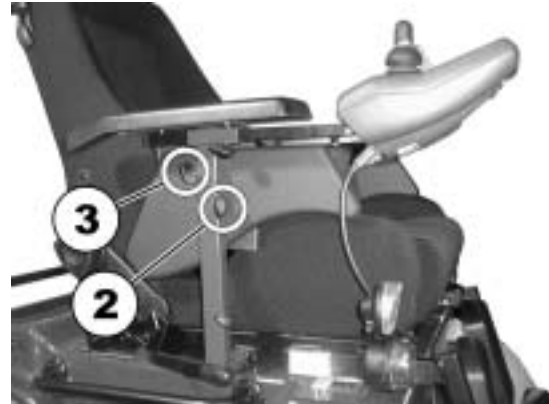
- Afloje la palanca (2).
- Ajuste la altura deseada.
- Apriete de nuevo la palanca.



8.2.4 Ajustar la altura del mando y de los reposabrazos (asiento Recaro)

En los reposabrazos que se usan con asientos Recaro, se puede ajustar por separado la altura del reposabrazos y la altura del mando. Aquí la gama de ajuste de altura del mando depende de la altura del reposabrazos. Las palomillas se encuentran en la parte exterior del reposabrazos, debajo de la almohadilla.

- Afloje la palomilla (2).
- Ajuste la altura del reposabrazos.
- Apriete de nuevo la palomilla (2).
- Afloje la palomilla (3).
- Ajuste la altura del mando.
- Apriete de nuevo la palomilla (3).



8.2.5 Ajuste de anchura de los reposabrazos

Los tornillos para ajustar la anchura de los reposabrazos se encuentran debajo del asiento. En el asiento Standard se usan palomillas, en los demás tipos de asiento se usan tornillos hexagonales.



¡Peligro de lesiones si se cae la silla durante trabajos de mantenimiento!

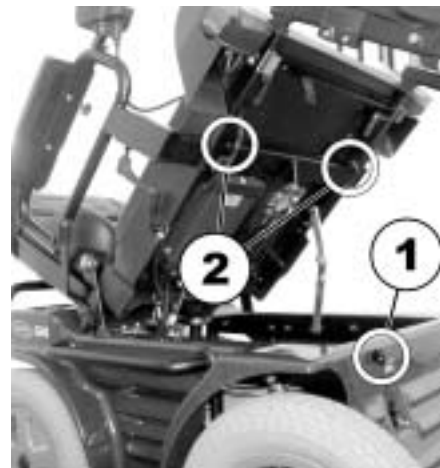
- *¡Cerciórese de que los tubos del reposabrazos encajen completamente!*



Herramientas necesarias para la G40 con asiento Recaro o Contur:

- Llave de 13 mm.

- Tire de la palanca de desbloqueo del asiento (1) y levántelo hacia arriba.
- Afloje los tornillos (2).
- Ajuste la anchura.
- Apriete de nuevo los tornillos.

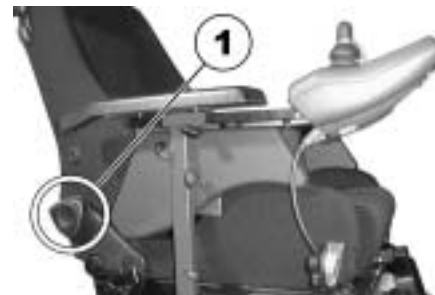


8.3 Ajustar el respaldo

8.3.1 Ajustar el respaldo (Recaro N-Joy)

Las ruedas para ajustar el respaldo se encuentran a ambos lados del asiento.

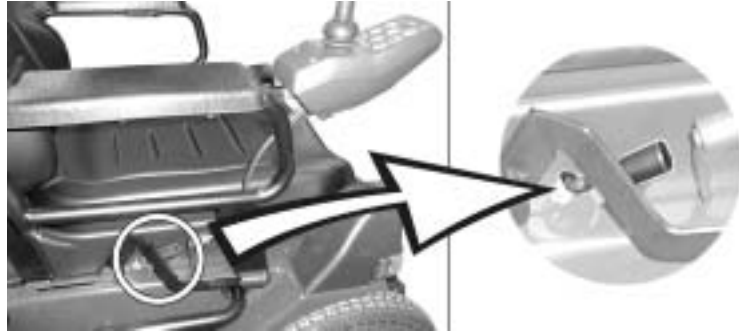
- Gire la ruedecita hacia delante o detrás hasta alcanzar la inclinación deseada.



8.3.2 Ajustar el respaldo (asiento estándar y contur)

El respaldo de los asientos estándar y contur se regula con una palanca pequeña, que se encuentra a la derecha o izquierda del lateral.

- Tire de la palanca.
- Regule el respaldo echándose hacia adelante o atrás.



8.4 Ajustar los reposapiés y las paletas

8.4.1 Reposapiés estándar

8.4.1.1 Ajustar la almohadilla del reposapiernas (reposapiés estándar y eléctricos)



Herramientas necesarias:

- Destornillador estrella
-

- Afloje los tornillos (1).
- Coloque la almohadilla en la posición deseada.
- Apriete de nuevo los tornillos.



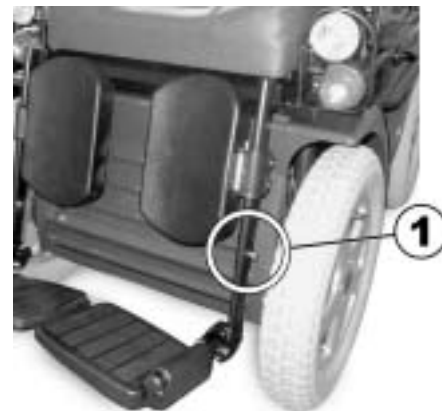
8.4.1.2 Ajustar la longitud de los tubos de los reposapiés (reposapiés estándar y eléctricos)



Herramientas necesarias:

- Llave de 10 mm
-

- Afloje el tornillo (1).
- Ajuste la paleta a la altura deseada.
- Apriete de nuevo el tornillo.



8.4.2 Reposapiernas manual

8.4.2.1 Ajustar el ángulo

Hacia arriba

- Tire hacia arriba del reposapiernas hasta que se haya alcanzado el ángulo deseado. El reposapiernas ancla automáticamente.



Hacia abajo

- Apriete la palanca (1) hacia abajo. Ahora se puede mover el reposapiernas hacia abajo.



8.4.2.2 Ajustar la almohadilla de reposapiernas (reposapiernas manual)

La almohadilla del reposapiernas manual está sujeta con una abrazadera y tiene dos ajustes de altura posibles.



Herramientas necesarias:

- Llave de 13 mm
 - Llave hexagonal de 6 mm
-

- Retire el embellecedor de plástico de la tuerca (parte inferior de la almohadilla de reposapiernas, no visible en la figura).
- Asegure la tuerca con la llave para que no se pase de rosca.
- Afloje el tornillo (1) con la llave hexagonal y retírelo.
- Ajuste la almohadilla de reposapiernas a la altura deseada.
- Coloque de nuevo el tornillo, enrosque y apriete la tuerca.



8.4.2.3 Ajustar la longitud de los tubos de reposapiernas (reposapiernas manuales)

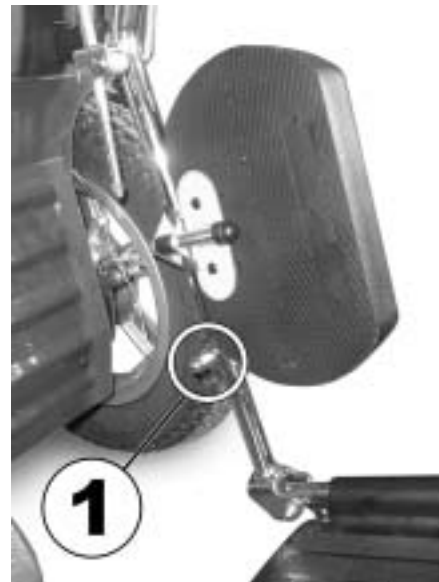
El tubo inferior del reposapiernas se sujeta con una abrazadera.



Herramientas necesarias:

- Llave de 13 mm
-

- Suelte el tornillo (1) con la llave.
- Ajuste la paleta a la altura deseada.
- Apriete de nuevo el tornillo.



8.4.3 Reposapiés eléctricos

8.4.3.1 Ajustar el ángulo

Para el uso de los reposapiernas eléctricos véase cap. "Activar las opciones eléctricas de ajuste" en la página 34.

8.4.3.2 Ajustar la almohadilla del reposapiernas (reposapiés estándar y eléctricos)



Herramientas necesarias:

- Destornillador estrella
-

- Afloje los tornillos (1).
- Coloque la almohadilla en la posición deseada.
- Apriete de nuevo los tornillos.



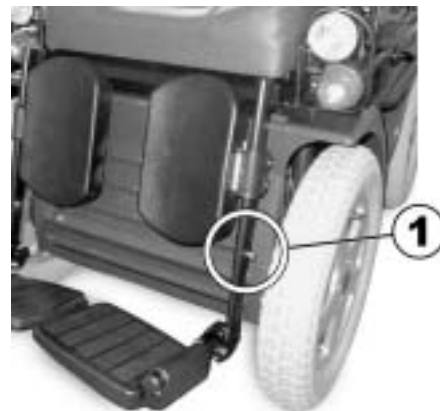
8.4.3.3 Ajustar la longitud de los tubos de los reposapiés (reposapiés estándar y eléctricos)



Herramientas necesarias:

- Llave de 10 mm
-

- Afloje el tornillo (1).
- Ajuste la paleta a la altura deseada.
- Apriete de nuevo el tornillo.



9 Electrónica

9.1 Fusible de la electrónica de conducción

La electrónica de conducción del vehículo va equipada con un fusible de sobrecarga.

La electrónica puede sobrecalentarse por una fuerte sobrecarga del accionamiento durante un largo periodo de tiempo (p. ej. circulando en pendientes muy inclinadas) y ante todo por temperaturas exteriores permanentemente altas. En tal caso, la potencia del vehículo se reduce poco a poco hasta que éste, por último, se para completamente. La indicación de estado muestra un código de parpadeos. Desconectando y conectando la electrónica de marcha, puede anularse el aviso de error y conectarse de nuevo la electrónica. Sin embargo, debe esperar unos 5 minutos hasta que la electrónica se haya enfriado suficientemente y el accionamiento alcance de nuevo toda su potencia.

Si el accionamiento se bloquea debido a un obstáculo infranqueable, como por ejemplo un bordillo muy alto o similar y el conductor al intentar superar este obstáculo ha tenido el accionamiento trabajando más de 20 segundos contra esta resistencia, la electrónica desconecta el accionamiento para evitar un deterioro. La indicación de estado muestra un código de parpadeos. Desconectando y conectando, puede anularse el aviso de error y conectarse de nuevo la electrónica.

9.1.1 El fusible principal

Toda la instalación eléctrica de la silla de ruedas está protegida contra un exceso de carga por dos fusibles. Los fusibles están montados bien directamente en los polos positivos de las baterías o en el lado inferior de la tapa de la batería y sólo pueden cambiarse después de desmontar la tapa de la batería.



AVISO

Un fusible defectuoso sólo debe cambiarse después de controlar toda la instalación eléctrica. El cambio debe realizarlo un distribuidor Invacare®.

9.2 Baterías

9.2.1 Pautas de interés sobre las baterías

El suministro eléctrico del vehículo se realiza a través de dos baterías de gel de 12V. Las baterías no tienen mantenimiento y solamente necesitan cargarse regularmente.

Las baterías nuevas tienen que cargarse una vez completamente antes de su primer uso. Las nuevas baterías no proporcionarán la potencia completa hasta que hayan pasado aprox. 10 - 20 ciclos de carga. La periodicidad de carga de las baterías depende de muchos factores, como temperatura ambiente, estado de la calzada, presión de neumáticos, peso del conductor, modo de conducción y el uso de las baterías para iluminación, etc.



AVISO:

Las baterías de gel no son material peligroso. Esta clasificación se refiere a la *Ordenanza de material peligroso Carretera GGVS*, la *Ordenanza de material peligroso Ferrocarriles* y la *Ordenanza de material peligroso Aire IATA/DGR*. Las baterías de gel se pueden transportar sin limitación alguna, por carretera, ferrocarril o aire. Pero agencias de transporte individuales disponen de directrices propias, que posiblemente restrinjan o prohíban un transporte. Por favor infórmese en cada caso concreto en la agencia de transporte respectiva.

¡Observe la indicación de carga! Cargar las baterías en todo caso si la indicación muestra un estado de carga muy bajo. Recomendamos cargar las baterías también después de cada marcha larga o cada noche (durante la noche). Según cómo estén descargadas las baterías, la recarga puede durar unas 12 horas hasta que las baterías se hayan cargado completamente.

Proteja el cargador contra fuentes de calor tales como los radiadores y los rayos directos del sol. En caso de que el cargador se caliente, se reduce la corriente de carga y se retarda el proceso de carga.

Para evitar un deterioro de las baterías, no permita que se descarguen completamente. No circule con las baterías muy descargadas, si no es imprescindible necesario, pues ello sobrecarga demasiado las baterías y reduce significativamente su vida útil.

Si no usa su vehículo durante largo tiempo, tiene que cargar las baterías al menos una vez al mes para lograr un estado de carga completo. Opcionalmente, el vehículo puede quedarse conectado al cargador. Las baterías no pueden sobrecargarse con el cargador prescrito.

Por favor utilice siempre solamente cargadores de la clase 2. El cargador debe controlarse durante el proceso de carga. Todos los cargadores suministrados por Invacare® cumplen esta exigencia.

9.2.2 Cargar las baterías

- ¡Respete necesariamente las instrucciones de uso del cargador, así como los avisos de la parte delantera y trasera!



ATENCIÓN:

¡Peligro de explosión y destrucción de las baterías, si se usa un cargador inadecuado!

- *¡Utilice solamente el cargador suministrado con el vehículo o un cargador recomendado por Invacare®!*

¡Peligro de lesiones por sacudidas eléctricas y destrucción del cargador si éste se moja!

- *¡Proteger el cargador contra la humedad!*

¡Peligro de lesiones por cortocircuito y sacudida eléctrica, si se ha dañado el cargador!

- *¡No use el cargador, si se ha caído al suelo o se ha dañado!*

¡Peligro de fuego y lesiones por sacudida eléctrica, si se usa un cable de prolongación dañado!

- *¡Utilice un cable de prolongación sólo si es imprescindible necesario! ¡Si tiene que usar uno, cerciórese de que está en estado perfecto!*
-

Cargar las baterías

- Desconecte la silla de ruedas eléctrica por el mando.
- Conecte el cargador al mando. El enchufe de carga se encuentra en la parte inferior del mando.
- Conecte el cargador a la red y póngalo en funcionamiento.
- Después del proceso de carga, desconecte primero el cargador de la red y después desconecte el enchufe del mando.

Enchufe de carga del mando



9.2.3 Montaje y desmontaje de las baterías



ATENCIÓN:

¡Peligro de lesiones, si se manipulan incorrectamente las baterías durante los trabajos de montaje y de mantenimiento!

- *¡El montaje y desmontaje de las baterías sólo debe realizarlo personal autorizado!*
- *¡Respete los avisos de peligro indicados en las baterías!*
- *¡Tenga en cuenta el alto peso de las baterías!*
- *¡Utilice solamente los modelos de baterías mencionados en los datos técnicos!*

¡Peligro de incendio y de quemaduras por puentear los polos de la batería!

- *¡No puentee los polos de la batería con una herramienta!*
-



ATENCIÓN:

¡Quemaduras por ácido que se escapa, si se deterioran las baterías!

- *¡Quitarse inmediatamente la ropa sucia, empapada!*

Tras contacto con la piel:

- *¡Lavar inmediatamente con agua abundante!*

Tras contacto con los ojos:

- *¡Enjuagar inmediatamente durante varios minutos bajo chorro de agua; consulte al médico!*
-

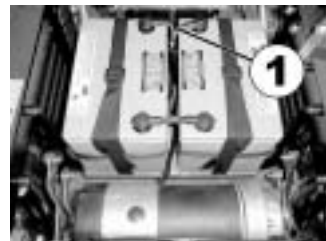
9.2.3.1 Retirar las baterías viejas



Herramientas necesarias:

- Llave de 11 mm
-

- Retire el protector aislante del puente de cable azul (1) con fusible de polo negativo.
 - Afloje el borne de la batería con la llave y retire el tornillo.
 - Retire el protector aislante del puente de cable azul del polo positivo.
 - Afloje el borne de la batería (4) con la llave (11 mm) y retire el cable.
-
- Retire el protector aislante del puente de cable azul (2) del polo negativo.
 - Libere el borne de la batería y retire el cable.
 - Retire el protector aislante del cable de batería rojo (3) del polo positivo.
 - Suelte el borne de la batería y retire el cable.



- Desabroche la cincha de sujeción de las baterías.
- Retire las dos baterías del chasis de la silla.



9.2.3.2 Conectar nuevas baterías

- Coloque las baterías en el chasis de manera que los polos quede unos contra otros en el chasis de la silla.
- Conecte los cables de las baterías en sentido inverso al descrito en el párrafo "Retirar las baterías viejas" en la página 62.



- Abroche las cinchas tal como se muestra en la foto.
- Asegure las baterías apretando las cinchas.



AVISO

La caja de fusibles del puente de cable azul tiene que estar entre las baterías.

9.2.3.3 Pautas a seguir con baterías deterioradas



ATENCIÓN:

¡Quemaduras por ácido que se escapa, si se deterioran las baterías!

- *¡Quitarse inmediatamente la ropa sucia, empapada!*

Tras contacto con la piel:

- *¡Lavar inmediatamente con agua abundante!*

Tras contacto con los ojos:

- *¡Enjuagar inmediatamente durante varios minutos bajo chorro de agua; consulte al médico!*
-



HERRAMIENTAS:

- Gafas de protección
 - Guantes resistentes a los ácidos
 - Recipiente de transporte resistente a los ácidos
-

- Para trabajar con baterías deterioradas, lleve puesta ropa de protección adecuada.
- Coloque las baterías deterioradas inmediatamente después de desmontarlas en recipientes adecuados resistentes a los ácidos.
- Transporte las baterías deterioradas sólo en recipientes adecuados resistentes a los ácidos.
- Limpie todos los objetos que han tenido contacto con el ácido con agua abundante.

Eliminar correctamente las baterías gastadas o deterioradas

Las baterías gastadas o deterioradas deben ser depositadas en un centro especial de reciclaje.

10 Cuidado y mantenimiento



AVISO

Haga revisar su vehículo una vez al año a un distribuidor autorizado Invacare® para que pueda funcionar de forma segura.

Limpieza del vehículo

Al limpiar el vehículo tenga en cuenta los puntos siguientes:

- Use solamente un detergente suave y un paño húmedo.
- No use productos abrasivos para limpiar.
- No exponga los componentes electrónicos al contacto directo del agua.
- No use ninguna pistola a alta presión.

Mantenimiento	A la entrega	Semanalmente	Mensualmente
Tapizado del asiento y del respaldo:			
- controle el estado perfecto.			✓
Pieza lateral y reposabrazos:			
- ¿están montados todos los elementos de fijación?	✓	✓	
- ¿pueden desmontarse y montarse los reposabrazos / piezas laterales sin ejercer una fuerza excesiva?		✓	
- ¿están asegurados los reposabrazos en su posición?		✓	
Reposapiés:			
- ¿encajan los reposapiés perfectamente?			✓
- ¿funcionan perfectamente las posibilidades de ajuste?			✓
Neumáticos:			
- controle la presión de aire prescrita (ver datos técnicos).	✓	✓	
Horquillas de las ruedas delanteras / ruedas delanteras:			
- las ruedas delanteras deben girar libremente.		✓	
- controle el ajuste de los cojinetes de la horquilla.			✓
Ruedas traseras:			
- controle el ajuste de la rueda en el eje motriz.			✓
- las ruedas traseras deben girar sin cimbrear.			✓

Mantenimiento	A la entrega	Semanalmente	Mensualmente
Electrónica / Eléctrica:			
- controle el estado y ajuste de todas las conexiones.			✓
- ¿se cargaron las baterías antes de la puesta en servicio?	Antes de cada marcha		
- ¿están fijas y seguras todas las sujeciones y tornillos?			✓
- ¿funcionan todas las bombillas del kit de luces?	Antes de cada marcha		
Limpieza:			
- limpie todas las piezas con cuidado.	Según necesidad		

Su distribuidor especializado debería controlar una vez al año su silla de ruedas y realizar a fondo el mantenimiento. Con un mantenimiento periódico se puede determinar rápidamente las piezas deterioradas o desgastadas y favorecer así el funcionamiento normal de la silla de ruedas. Una lista completa de chequeo de los trabajos de control y de mantenimiento a realizar se encuentra en el manual de mantenimiento, que se puede solicitar a Invacare®.

11 Avisos de reparación

A continuación se describen los trabajos de reparación, que puede realizar el cliente. En cuanto a las especificaciones de las piezas de repuesto, véase el capítulo "**Datos técnicos**" en la página 74. Si necesita ayuda, dirijase a su distribuidor Invacare®.

11.1 Arreglar pinchazos



ATENCIÓN: ¡Peligro de lesiones si el vehículo se pone en funcionamiento sin querer en trabajos de reparación!

- *¡Desconecte el suministro eléctrico (interruptor CON/DES)!*
 - *¡Embrague el motor!*
 - *¡Asegure el vehículo antes de levantarlo con el gato y bloquee las ruedas con tacos!*
-

11.1.1 Reparar pinchazos (neumáticos tipo 3.00-8")



Herramientas necesarias:

- Llave macho hexagonal de 5 mm.
 - Juego de reparación para neumáticos de cámara de aire o una nueva cámara de aire.
 - Polvos de talco
-

Desmontar la rueda

- Coloque el vehículo sobre caballetes (ponga un taco de madera debajo del bastidor).
- Desenrosque 4 tornillos (1).
- Retire la rueda del cubo.



AVISO

El montaje se hace en orden inverso. Procure que la rueda se monte de nuevo en el mismo lado y el mismo sentido de marcha en que se desmontó.

Reparar un pinchazo

- Desenrosque el capuchón de la válvula.
- Desinfe la rueda apretando el pasador elástico de la válvula.
- Afloje los 5 tornillos de cabeza cilíndrica (parte trasera de la rueda; 2).
- Separe las mitades de la llanta de la cubierta.
- Retire la cámara de la cubierta.
- Repare la cámara y vuélvala a montar o monte una cámara nueva.



AVISO

Si se ha reparado la cámara vieja y se quiere montar de nuevo pero se ha mojado durante la reparación, se puede facilitar el montaje poniendo algo de talco en la cámara.

- Coloque las mitades de llanta por fuera de la cubierta.
- Hince un poco la rueda.
- Coloque de nuevo los tornillos y enrosque con firmeza.
- Controle el ajuste exacto de la cubierta.
- Hince la rueda a la presión prescrita.
- Controle de nuevo el ajuste exacto de la cubierta.
- Enrosque el capuchón de la válvula.
- Monte la rueda.

11.1.2 Reparar un pinchazo (neumáticos tipo 3.00x8")



AVISO

El proceso de desmontaje y reparación es idéntico al del proceso con neumáticos del tipo 3.00-8".

12 Transporte

12.1 Transportar la silla de ruedas



ATENCIÓN: ¡Peligro de vuelco, si para el transporte la silla de ruedas está siendo utilizada por el usuario!

- *¡Si utiliza una rampa para transportar la silla de ruedas con el usuario, una tercera persona debe situarse detrás de la silla para que no vuelque!*
-

- Conduzca o empuje la silla de ruedas por una rampa adecuada al vehículo de transporte.

12.2 Asegurar la silla de ruedas para el transporte



ATENCIÓN: ¡Peligro de lesiones!

- *¡Si no puede anclar fija su silla de ruedas eléctrica en un vehículo de transporte, no se recomienda transportarla en el mismo!*
-

- Antes del transporte cerciórese de que los motores están embragados y que el mando está desconectado.

13 Datos técnicos

	Estándar	Contur	Recaro
Sistema eléctrico			
Motor	• 450 W	• 450 W	• 450 W
Baterías	• 2 x 12V / 70 Ah	• 2 x 12V / 70 Ah	• 2 x 12V / 70 Ah
Fusible principal	• 50 ^a	• 50A	• 50A
Cargador			
Corriente de salida	• 8A \pm 8%		
Tensión de salida	• 24V nominal (12 células)		
Gama de tensión de entrada	• 200 – 250V nominal		
Temperatura de servicio (ambiente)	• -5° - 40°C		
Temperatura almacén	• -20° - 50°C		
Peso			
Peso vacío	• 125,4 kg.*	• 129 kg.	• 129 kg.
Carga máx.	• 140 kg.	• 140 kg.	• 140 kg.

Medidas	Estándar	Contur	Recaro
Altura total	• 110 cm	• 109 cm	• 135 cm
Anchura total	• 67 cm	• 68 - 72 cm	• 68 - 72 cm
Longitud total (incl. reposapiés)	• 118 cm	• 118 cm	• 118 cm
Longitud total (sin reposapiés)	• 103 cm	• 103 cm	• 103 cm
Altura asiento	• 59 cm	• 59 cm	• 67 cm
Anchura asiento	• 43 cm (40-55 cm**)	• 40-52 cm**	• 45 cm
Fondo asiento	• 48 cm	• 41 / 46 cm	• 50 cm
Altura respaldo	• 58 cm	• 58 cm	• 63 cm
Ángulo respaldo	• -3° - 30°	• -3° - 30°	• 6° - 57°
Altura reposabrazos	• 20 - 25 cm	• 20 - 30 cm	• 24 - 30 cm
Longitud paleta	• 38 - 53 cm	• 40 - 54 cm	• 46 - 59 cm
Ángulo asiento	• 3°	• 3°	• 3°
Ruedas			
Presión de neumáticos	• 2,8 bar	• 2,8 bar	• 2,8 bar

Caract. de marcha	Estándar	Contur	Recaro
Velocidad	• 6 / 10 km/h	• 6 / 10 km/h	• 6 / 10 km/h
Inclinación máx.	• 18%	• 18%	• 18%
Altura de obstáculo máx. franqueable	• 10 cm	• 10 cm	• 10 cm
Radio de giro	• 114 cm	• 114 cm	• 114 cm
Autonomía según ISO 7176 ***	• aprox. 55 km	• aprox. 55 km	• aprox. 55 km

* Aproximado.

** Anchura regulable mediante ajuste reposabrazos.

*** Anotación: La autonomía de una silla de ruedas depende fuertemente de factores externos como el estado de carga las baterías, temperatura ambiente, topografía local, calidad de la calzada, presión de neumáticos, peso del conductor, modo de conducción y uso de las baterías para la iluminación, servos, etc.

14 Inspecciones a realizar

Mediante sello y firma se declara que se han realizado perfectamente todos los mantenimientos del plan de inspecciones de las instrucciones de mantenimiento y de reparación. La lista de acciones de mantenimiento a realizar se encuentra en el manual de mantenimiento.

<u>Inspección de entrega</u>	<u>1. Inspección anual</u>
Sello del distribuidor/Fecha/Firma	Sello del distribuidor/Fecha/Firma
<u>2. Inspección anual</u>	<u>3. Inspección anual</u>
Sello del distribuidor/Fecha/Firma	Sello del distribuidor/Fecha/Firma
<u>4. Inspección anual</u>	<u>5. Inspección anual</u>
Sello del distribuidor/Fecha/Firma	Sello del distribuidor/Fecha/Firma

Nº de pedido de estas instrucciones: 1436166.DOC
VERSIÓN: 12.2003
Español